Istruzioni per l'uso | Bruksanvisning | Brukerveiledning



Sospensione pneumatica completa a 2 e 4 canali



2-Kanal- / 4-Kanal-helluftfjädring



2-kanal- / 4-kanal-helluftfjæring

GOLDSCHMITT®

... Fahrwerkstechnik vom Feinsten

X0B022.NF003.1 – 07/2012

Istruzioni per la sicurezza



Queste istruzioni per l'uso fanno parte dell'impianto di sospensione pneumatica. Leggere e seguire attentamente le istruzioni e le indicazioni di sicurezza, prima di mettere in funzione l'impianto. L'inosservanza può causare lesioni a persone e/o danni all'impianto e, di conseguenza, al veicolo. Le istruzioni devono essere conservate per un eventuale uso successivo e tenute sempre insieme all'impianto.

- Durante le manovre l'operatore deve assicurarsi di non causare lesioni a se stesso o agli altri.
- È severamente proibito soffermarsi a lungo sotto il veicolo sollevato
- Prima di abbassare il veicolo assicurarsi sempre che nessuno si trovi sotto di esso.
- Facciamo presente che un arresto prolungato può provocare un abbassamento del veicolo.
- In caso di abbassamento laterale è possibile che il carico possa spostarsi o ribaltarsi. Fissare accuratamente il carico.
- L'impianto può essere utilizzato solamente come sospensione per automezzi. Non sono consentiti altri tipi di uso.
- Qualora il veicolo venisse sollevato manualmente (p.e. con cric, piede stabilizzatore o banco elevatore), il comando regola la pressione d'aria dell'impianto: i soffietti si sgonfiano repentinamente. Ciò potrebbe causare uno spostamento pericoloso del veicolo. Per questo il comando deve necessariamente essere spento prima di procedere. Rimuovere quindi il fusibile 20A del comando della molla pneumatica. Il fusibile è situato generalmente nel vano motore, vicino alla batteria del veicolo (pag. 17).
- Quando siete in modalità „livellamento automatico", è necessario prima uscire da questa modalità e poi rilasciare il freno a mano e partire quando si spegne la relativa spia luminosa.

Si tratta di un sistema di sospensione pneumatica completa, controllato elettronicamente. Le molle d’acciaio di serie vengono sostituite con soffietti ad aria che subentrano al funzionamento delle molle (sistema a 4 canali). Nel cosiddetto sistema a 2 canali le molle dell’assale posteriore vengono sostituite dai soffietti ad aria. Ovviamente è anche possibile utilizzare il sistema a 2 canali in combinazione con una sospensione pneumatica dell’assale anteriore.

Con un sistema a comando elettronico a 2 o 4 canali è possibile ottenere un livello di guida costante e a qualunque condizione di carico, grazie ai 2 o 4 sensori di livello. Ciascuna molla ad aria è controllata da un sensore di altezza separato. Il funzionamento avviene tramite un dispositivo di regolazione manuale collegato via cavo (dispositivo di regolazione Intelliride) oppure un interruttore a bilico sul cruscotto (interruttore “su/giù“). Con l’aiuto dell’interruttore a bilico si può sollevare o abbassare il veicolo partendo da un determinato livello di guida. Durante questa operazione è possibile azionare diversi programmi grazie al dispositivo di regolazione Intelliride. Con questo comando intuitivo è possibile abbassare il veicolo nella parte anteriore, posteriore o laterale (non tutte le funzioni sono disponibili nel sistema a 2 canali). Entrambi gli attuatori, collegati a un sistema a 4 canali, sono in grado di mettere a livello il veicolo anche in posizione orizzontale.

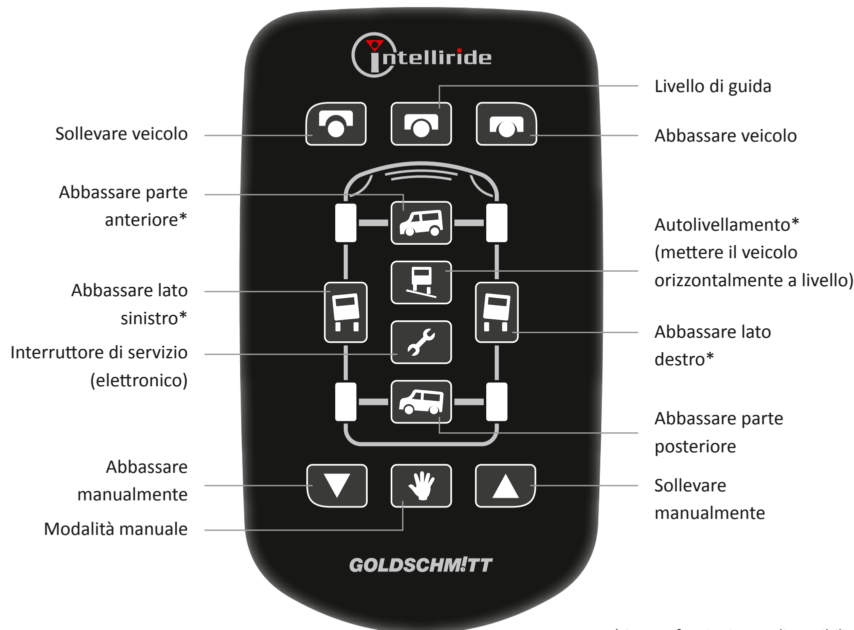
La piena funzionalità dell’impianto di sospensione pneumatica si attiva con l’accensione inserita. Ciò significa che la regolazione dell’altezza durante il carico è possibile solo dopo l‘accensione. Successivamente il comando regola il livello di guida impostato dalla fabbrica, indipendentemente dalla condizione di carico, assicurando così una costante distanza tra telaio e piano stradale. I movimenti di molleggio dell’assale vengono costantemente rilevati dai 2 o 4 sensori e analizzati elettronicamente. Se durante le operazioni di carico o di scarico si presentano variazioni di carico sulle ruote, l’elettronica interviene su tutti e quattro i soffietti a molla, aumentando o diminuendo la quantità di aria.



Assicurarsi che il veicolo non venga mai sovraccaricato, per evitare danni alle molle pneumatiche o al veicolo stesso. Per via della regolazione automatica di livello, non è possibile riconoscere a occhio un eventuale sovraccarico. Qualora non siate sicuri se il veicolo è sovraccarico, è preferibile farlo pesare.

Comando (dispositivo di regolazione Intelliride)

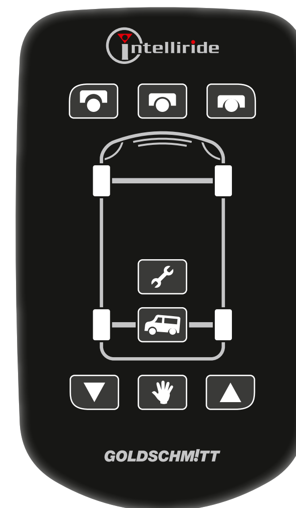
Comando a 4 canali



*Queste funzioni sono disponibili solo nel sistema a 4 canali.

Comando a 2 canali

Il comando a 2 canali si differenzia non solo visivamente da quello a 4 canali. Funzioni quali “autolivellamento“, “abbassare parte anteriore“, “abbassare lato sinistro“ e “abbassare lato destro“, non sono disponibili nel sistema a 2 canali. I rimanenti tasti del comando a 2 canali, invece, possiedono le stesse funzioni della versione a 4 canali.



Modalità automatica

Per utilizzare l'impianto di sospensione pneumatica è necessario inserire l'accensione del veicolo. Con il comando Intelliride si ha la possibilità di azionare automaticamente diverse posizioni del veicolo.



Alcuni veicoli hanno un'altezza predefinita dalla casa madre che, per motivi di sicurezza, non può essere variata. Le seguenti posizioni possono, e devono, essere programmate individualmente da voi:

- Abbassare parte anteriore (solo 4 canali))
- Abbassare parte posteriore
- Abbassare lato sinistro (solo 4 canali)
- Abbassare lato destro (solo 4 canali)

La procedura dettagliata per programmare queste posizioni si trova a pagina 11.

Dopo aver premuto un tasto sul comando Intelliride, una luce intermittente vi segnalerà che è stata avviata la posizione richiesta. Nel momento in cui il tasto rimane acceso, la posizione desiderata è stata raggiunta.

Di seguito sono riportati in dettaglio i vari programmi impostabili:



Livello di guida

Il veicolo viene portato a livello di guida. I sensori di livello controllano l'altezza del telaio e si adattano a seconda del carico. Con questa modalità è possibile muovere il veicolo in conformità al codice della strada.

Per esempio se il veicolo si trova in modalità rialzata o ribassata, il livello di guida viene ristabilito automaticamente non appena il mezzo supera la velocità programmata (ca. 20 km/h) oppure quando viene disinserito il freno a mano. Per sapere quale indicatore (freno a mano o velocità) abbinare all'impianto di molle pneumatiche, rivolgersi all'azienda installatrice di riferimento.

Comando con dispositivo di regolazione Intelliride

Sollevare veicolo (modalità Offroad)

Il veicolo viene sollevato nella posizione off-road impostata dall'azienda installatrice.



Abbassare veicolo

Il telaio si abbassa ad un livello programmato dall'azienda installatrice.



Abbassare parte anteriore (solo 4 canali)

Questa funzione permette all'aria di uscire dai soffietti anteriori, facendo quindi abbassare la parte anteriore del veicolo. Qualora si desiderasse una maggiore inclinazione, è possibile rialzare il lato opposto in modalità manuale.



Abbassare parte posteriore

Questa funzione permette all'aria di uscire dai soffietti posteriori, facendo quindi abbassare la parte posteriore del veicolo. Qualora si desiderasse una maggiore inclinazione, è possibile rialzare il lato opposto in modalità manuale.





Abbassare un lato (solo 4 canali)

Questa modalità permette all'aria di fuoriuscire dai soffietti laterali, sia a destra che a sinistra. Il veicolo, quindi, si inclinerà da un lato. Questa operazione può rivelarsi molto utile, per esempio, per svuotare un serbatoio. Qualora si desiderasse una maggiore inclinazione, è possibile rialzare il lato opposto in modalità manuale.

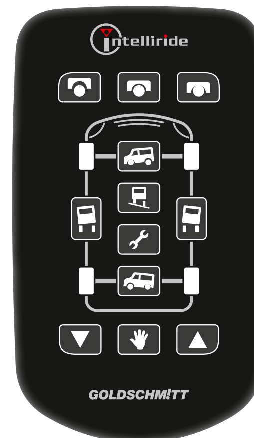


Per la vostra sicurezza, in determinate condizioni l'impianto controlla automaticamente il livello di guida. Il sistema può essere associato sia con un indicatore di velocità che con quello del freno a mano. Prego informarsi presso l'azienda installatrice. In caso di utilizzo dell'indicatore di velocità, il livello di guida viene controllato automaticamente non appena il veicolo supera la velocità programmata dall'azienda installatrice (ca. 20 km/h). Qualora il sistema sia invece associato al freno a mano, il livello di guida viene impostato automaticamente non appena si rilascia il freno a mano.



Auto-livellamento (solo 4 canali)

Se si tiene premuto questo tasto per 8 secondi, il veicolo si allinea in posizione orizzontale, nella misura consentita dalla deflessione delle molle. Per attivare la funzione di auto-livellamento, il veicolo non deve essere spostato né deve essere azionato il freno a mano (vedi riquadro a pag. 8). Durante la fase di livellamento il tasto lampeggia, mentre, una volta raggiunta la posizione orizzontale, la spia del tasto sarà fissa. Qualora non fosse possibile allineare il veicolo, il tasto lampeggerà più lentamente.



Finché il tasto “Auto-Level“ è illuminato, e quindi attivo, tutti gli altri tasti non sono funzionanti. Premendo nuovamente il tasto “Auto-Level“ per 8 secondi, il comando torna alla modalità automatica e si riattivano le altre funzioni. Noterete che il tasto „Auto-Level“ si spegnerà mentre si accenderà un altro tasto.

Dopo l’allineamento si consiglia di spegnere l’impianto con “l’interruttore di servizio“ (pag. 11). Il sistema è eventualmente in grado di rimettersi autonomamente a livello. Ciò può comportare che la batteria si scarichi. Inoltre, il rumore del compressore di notte può provocare disturbo della quiete.

Modalità manuale

Con il comando autolivellante a 4 canali “Intelliride“, è possibile impostare manualmente diverse posizioni oltre all’impostazione automatica e i 3 livelli di guida preimpostati. Queste posizioni possono anche essere memorizzate (pag. 11). Per poter controllare il sistema a molle pneumatiche in modalità manuale, è necessario che il veicolo non si muova. È inoltre necessario che il freno a mano sia azionato e l’accensione del veicolo sia inserita.



5 sec.

Tenere premuto il tasto **“modalità manuale“** per più di 5 secondi. Ad attivazione avvenuta, i tre tasti inferiori del comando si illumineranno.



Con i tasti **“abbassare parte anteriore“**, **“abbassare parte posteriore“**, **“abbassare lato sinistro“** e **“abbassare lato destro“** è possibile selezionare solo le zone che si desidera controllare. Il pulsante attivato si accende dopo l’avvenuto azionamento. L’abbassamento dell’asse anteriore, del lato destro e sinistro sono disponibili solo con un sistema a 4 canali.





Con i tasti **“sollevare manualmente“** e **“abbassare manualmente“** è possibile sollevare o abbassare la parte richiesta. L’allineamento del veicolo si ottiene nella misura consentita dalla deflessione delle molle.



Finché l’impianto si trova in modalità manuale, i 3 tasti inferiori rimarranno illuminati. Tutti gli altri pulsanti non sono funzionanti. Tenendo nuovamente premuto il tasto “modalità manuale“ per 5 secondi, il comando torna alla modalità automatica. Noterete che i tre tasti inferiori si spengeranno e un altro tasto si illuminerà.

Memorizzare le posizioni

Per memorizzare una posizione, seguire i vari punti elencati a pagina 10 (modalità manuale).

Una volta raggiunta la posizione desiderata, è possibile memorizzarla nel sistema. Per farlo è necessario tenere premuti i tasti relativi alla parte precedentemente scelta, fino a quando si illuminano tutte e 4 le ruote disegnate sul comando. Ciò sta a indicare che la posizione è stata memorizzata con successo.

Per richiamare una posizione memorizzata, passare alla modalità automatica (☞ vedi riquadro a pag. 10) e selezionare col pulsante la funzionalità desiderata (pag. 8).



Si noti che la memorizzazione di una posizione comporta che, in una successiva selezione di programma, i soffietti saranno vuoti e non gonfi. Qualora si desiderasse una maggiore inclinazione, è possibile rialzare il lato opposto in modalità manuale. È possibile memorizzare solo le posizioni "abbassare parte anteriore, posteriore, lato destro e lato sinistro". Per motivi di sicurezza, la posizione "livello di guida" non può essere definita e memorizzata dall'utente. Queste impostazioni sono definite dall'azienda produttrice.

Interruttore di servizio



Premendo **l'interruttore di servizio** si disattiva il comando elettronico del sistema a molle pneumatico (il tasto si accende di rosso). Ciò si rivela utile in caso di guasto all'impianto o di riempimento di emergenza (pag. 12). Se, per esempio, un sensore di altezza fosse difettoso, trasmetterebbe al comando un valore errato e il sistema cercherebbe invano di bilanciare la differenza tra il valore effettivo e quello nominale. Disattivando la regolazione automatica, in caso di guasto è possibile gonfiare i soffietti ad aria e proseguire quindi con una normale velocità di crociera (pag. 17).



Quando si solleva il veicolo, p.e. per cambiare una ruota col cric o in officina, è assolutamente necessario spegnere il dispositivo di controllo. Rimuovere quindi il fusibile 20A del comando della molla pneumatica. Il fusibile è situato generalmente nel vano motore, vicino alla batteria del veicolo (pag. 17).

Guasti all'impianto



Se il sistema a molle pneumatiche rileva un errore, si accenderanno i 3 tasti di controllo superiori. Un guasto sporadico può essere risolto come segue:

1. Accendere e poi spegnere nuovamente **l'interruttore di servizio** 

2. Rimuovere il fusibile 20A (pag. 18) e reinserirlo dopo circa 5 secondi.

Se i tasti continuano a lampeggiare, significa che il guasto permane. Far controllare l'impianto in officina. Se l'interruttore di servizio lampeggia e si illumina la spia di una ruota, significa che il guasto è presente nel sensore di altezza di quella ruota.



In caso di guasto è comunque possibile procedere a velocità ridotta, altrimenti si potrebbero causare danni al veicolo o al carico. La Goldschmitt techmobil AG non risponde di questo genere di danni.



Funzionamento del dispositivo di sollevamento e abbassamento

Accensione disinserita

In questa modalità il comando non è funzionante poiché il sistema è disattivato.

Modalità di funzionamento automatico:
Accensione inserita, velocità > 20 km/h*

Si mantiene automaticamente il veicolo a livello di guida. L’interruttore “su/giù“ non è attivo. Il sensore di livello controlla l’altezza del telaio e si adatta a seconda del carico. Una eventuale variazione di carico deve durare almeno 30 secondi affinché l’altezza possa essere regolata elettronicamente. Un eventuale ritardo impedisce lo scarico o il riempimento delle molle pneumatiche durante la guida. In modalità automatica entrambi i LED dell’interruttore sono spenti.

Modalità di funzionamento manuale:
Accensione inserita, velocità < 20 km/h*

Abbassando l’interruttore a levetta si avvia il processo di **abbassamento** del veicolo. Durante questo processo, il LED inferiore dell’interruttore a levetta lampeggerà. Una volta raggiunto il livello ribassato, la spia LED rimarrà fissa. Ciò segnalerà al conducente che il veicolo si trova in posizione ribassata.

Sollevando l’interruttore a levetta, il veicolo si solleva fino a raggiungere il **livello di guida**. Il livello di guida sarà raggiunto quando tutti i LED dell’interruttore risulteranno spenti.

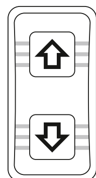
Sollevando nuovamente l’interruttore a levetta si avvia, invece, il processo di **sollevamento** del veicolo nella posizione più alta del telaio. Durante questo processo, il LED superiore dell’interruttore a levetta lampeggerà. Una volta raggiunto il livello, la spia LED rimarrà fissa.

Qualora il veicolo non si trovasse a livello di guida e la velocità fosse superiore ai 20 km/h, si avvierebbe il processo di allineamento al livello di guida.

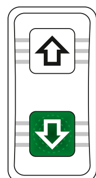


* Il sistema può essere associato sia con un indicatore di velocità che con quello del freno a mano. In quest’ultimo caso, il livello di guida si attiva automaticamente quando si rilascia il freno a mano. Prego informarsi presso l’azienda installatrice.

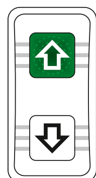
Significato delle spie LED



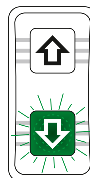
Entrambi i LED sono spenti:
il veicolo si trova a livello di guida



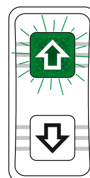
Il LED con la “freccia verso il basso” è fissa:
il veicolo si trova in posizione ribassata



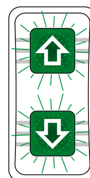
Il LED con la “freccia verso l’alto” è fissa:
il veicolo si trova in posizione rialzata



Il LED con la “freccia verso il basso” lampeggia: ci si trova al di sotto del livello di guida

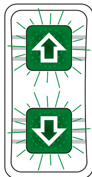


Il LED con la “freccia verso l’alto” lampeggia: ci si trova al di sopra del livello di guida



Entrambi i LED lampeggiano contemporaneamente:
l’impianto segnala un guasto (vedi pag. 9)

Codici di errore delle spie LED



Tutti i sistemi di molle pneumatiche Goldschmitt sono sottoposti a continui controlli di produzione e a rigidi test di durata. Ciononostante possono presentarsi, in casi eccezionali, dei guasti al sistema. In questo caso lampeggiano entrambi i LED dell’interruttore a levetta. In questo modo saprete che l’impianto ha un guasto, ma non di che tipo di guasto si tratti. Goldschmitt offre in questo caso la possibilità di riconoscere il guasto in base a dei codici di errore. Per visualizzare i codici di errore, e quindi individuare la causa del guasto, è necessario che l’interruttore di servizio sia posizionato su “OFF“ (ovvero che il riquadro rosso dell’interruttore di servizio sia visibile). L’interruttore di servizio si trova, a seconda del tipo di veicolo, all‘interno dell’abitacolo o nel vano motore (prego informarsi presso il vostro installatore di riferimento). Dopo che l‘elettronica è stata disattivata, il codice di errore sull‘interruttore a levetta situato sul cruscotto farà lampeggiare il LED. Il codice d’errore verrà nuovamente ripetuto dopo una breve pausa. Nella tabella accanto trovate i segnali LED e la descrizione del relativo errore. In caso di guasto all’impianto, si prega di contattare immediatamente un centro d’assistenza Goldschmitt.

Segnale LED	Guasto
1 x lampeggio	Guasto al sensore anteriore sinistro
2 x lampeggio	Guasto al sensore anteriore destro
3 x lampeggio	Guasto al sensore posteriore sinistro
4 x lampeggio	Guasto al sensore posteriore destro
5 x lampeggio	Guasto al sensore di pressione
6 x lampeggio	Guasto al sensore di auto-livellamento



La riparazione dell’impianto di sospensione pneumatica deve essere eseguita da un‘officina autorizzata Goldschmitt. Potete trovare le officine autorizzate sul nostro sito internet www.goldschmitt.de. Saremo lieti di mettervi in contatto con un’officina associata vicina a voi oppure con il nostro centro tecnico Goldschmitt.

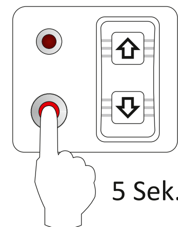
Auto-livellamento (solo 4 canali)

Grazie a un sensore di livello, è possibile avere un ulteriore controllo sui comandi delle molle pneumatiche: premendo un tasto una sola volta è possibile mettere a livello il veicolo. Quest’azione agisce su tutte e quattro le ruote delle sospensioni pneumatiche e la funzione allineante “auto-livellamento” permette di riposizionare il veicolo in orizzontale. Premendo il pulsante la struttura ritorna orizzontale, nella misura consentita dalla deflessione delle molle.

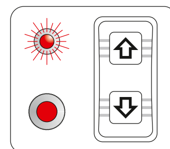


La funzione di auto-livellamento è disponibile solo quando il freno a mano è azionato o quando il veicolo è fermo. Se si rilascia il freno a mano o se si mette in moto il veicolo durante l’auto-livellamento, la funzione non sarà più attiva. Per sapere quale indicatore (se freno a mano o velocità) è associato al sistema di molle pneumatiche, rivolgersi all‘azienda installatrice.

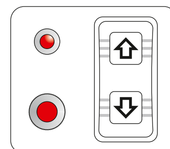
Se il LED rosso lampeggia lentamente, significa che la deflessione non è sufficiente a livellare il veicolo.



Per avviare l’auto-livellamento, tenere premuto il tasto rosso per circa 5 secondi.



I LED rosso nella parte superiore del pulsante inizierà a lampeggiare. Il livellamento orizzontale avviene mentre il LED lampeggia.



Quando il processo di livellamento è terminato, la spia sarà fissa. Il veicolo si trova in posizione orizzontale

Riempimento di emergenza del sistema (opzionale)

Per eseguire un riempimento di emergenza manuale, è necessario posizionare l'interruttore di servizio su OFF. L'interruttore di servizio può trovarsi sul dispositivo di regolazione Intelliride (pag. 11) o su un impianto con interruttore "su/giù" all'interno dell'abitacolo o nel vano motore del veicolo (fig. 1). Prego rivolgersi alla propria azienda installatrice. L'impianto dispone di oltre 4 valvole per il riempimento d'emergenza, anch'esse situate nel vano motore (fig. 1). Quest'ultime possono essere utilizzate in caso di avaria del sistema per gonfiare le molle con aria compressa esterna, p.e. presso una stazione di servizio. L'esatta pressione d'aria dipende dal carico assiale effettivo. La tabella sottostante dovrebbe fornirvi dei riferimenti in merito. In linea di principio, durante il riempimento d'aria il veicolo dovrebbe trovarsi in posizione orizzontale. I fusibili (corrente di compressione 40A, corrente di comando 20A) sono generalmente situati nel vano motore, sopra la batteria (fig. 2).

Carico effettivo sull'asse posteriore	Pressione d'aria a livello di guida
4.500 kg	4,0 bar

Carico effettivo sull'asse anteriore	Pressione d'aria a livello di guida
1.900 kg	4,0 bar
2.000 kg	4,2 bar
2.300 kg	5,1 bar





Interruttore di servizio (meccanico)



Grazie alle caratteristiche di emergenza del sistema a molle pneumatiche, l'opzione di riempimento d'emergenza non è indispensabile e quindi non sempre viene montato dalle aziende installatrici. Qualora si presentasse una perdita d'aria (p.e. in caso di danno ai soffietti), è possibile proseguire a una velocità massima di 30 km/h per raggiungere l'officina più vicina. Per motivi di sicurezza, è necessario che i soffietti ad aria siano controllati in un'officina autorizzata Goldschmitt anche dopo che il guasto è stato riparato. Qualora in caso di guasto non fosse possibile raggiungere il livello di guida, potrebbero sopraggiungere danni al veicolo.

Cura e manutenzione dell’impianto di sospensione pneumatica

Essenzialmente l’impianto è esente da manutenzione. Per evitare danni ai soffietti è importante farli controllare con un’ispezione visiva durante la manutenzione generale del veicolo. È importante fare attenzione a eventuale deposito di materiale sul soffietto e alla corretta regolazione del livello di guida Consigliamo, inoltre, di ricoprire annualmente con cera protettiva tutte le parti metalliche dell‘impianto.

Infragilimento

Come tutti i componenti a base di gomma, anche i soffietti ad aria possono infragilirsi Questo è un processo naturale visto che il plastificante nella plastica si volatilizza, causando la screpolatura dello strato di copertura del soffietto. L’infragilimento aumenta quando si guida con l‘impianto di sospensione pneumatica impostato con un’errata pressione di lavoro.

Perdita d’aria/Difetto di tenuta

Un impianto può dirsi anermetico quando la pressione d’aria scende di 0,5 bar in meno di 24 ore, senza che vi sia variazione nelle condizioni di carico. Ciò si nota se, dopo 24 ore di sosta, si inserisce l’accensione e il compressore corre ininterrottamente per più di 15 sec. In tal caso è necessario far controllare i soffietti e i tubi dell’aria in un’officina autorizzata Goldschmitt. Le perdite d’aria comportano l’avvio del compressore che cercherà costantemente di riportare il livello di pressione. In questo caso è necessario far controllare immediatamente l’impianto affinché non subisca danni.



Tra i detergenti ammessi vi sono: lisciva di sapone, metanolo, etanolo e alcol isopropilico. Non sono ammessi detergenti con solventi organici, fiamme libere, abrasivi né a pressione di vapore. Assicuratevi che la manutenzione e le riparazioni siano sempre eseguite da un esperto in un’officina autorizzata Goldschmitt. Saremo lieti di mettervi in contatto con un’officina associata vicina a voi oppure con il nostro centro tecnico Goldschmitt.

Innehåll

Säkerhetsinstruktioner



Denna bruksanvisning är beståndsdel av luftfjädersystemet. Var god och läs och följ alla anvisningar och säkerhetsinstruktioner, innan systemet sätts i drift. Ej iakttagande kan orsaka skador på personer och /eller på systemet resp. fordonet. Anvisningen måste sparas för senare användning och måste följa systemet.

- Vid alla rörelser måste operatören se till att han inte utsätter sig själv eller andra personer för fara.
- Vistelse under det upplyfta fordonet är absolut förbjudet.
- Se absolut till , att ingen person befinner sig under fordonet när det sänks.
- Var god beakta, att fordonet kan sänkas då det stått stilla en längre tid.
- Vid sänkning i sidled kan lasten glida eller tippa. Säkra lasten därefter.
- Systemet får endast användas till fjädring av fordon. Annan användning är inte tillåten.
- Höjs fordonet manuellt (t.ex. med domkraft, pelaredomkraft eller arbetsplattform), reglerar styrningen lufttrycket i systemet efterhand: Bälgarna avluftas plötsligt. Detta kan leda till en farlig rörelse av fordonet. Därför måste styrningen absolut stängas av innan. Ta därför ovillkorligen bort 20-A-säkringen av luftfjäder-styrningen. Denna finns vanligitvis i motorhuven i närheten av fordonets batteri (sidan 35).
- Om ni befinner er i modus ”auto-level“, är det absolut nödvändigt, att först och främst lämna detta modus och därefter släppa handbromsen och starta, om den resp. kontrollampan är släckt.

Detta system är en elektroniskt styrd helluftfjädring. De seriemässiga stålfjädrarna ersätts fullständigt med lufbälgar, som övertar hela fjäderarbetet (4-kanal-system). Vid ett så kallat 2-kanal-system ersätts normaltvis endast bakaxelns fjäderelement med luftbälgar. Naturligtvis kan 2-kanal-systemet också användas i förbindelse med framaxelns helluftfjädring.

Vid ett elektroniskt styrd 2-kanal- eller 4-kanal- system uppnås en jämn körnivå vid alla belastningstillstånd. Detta regleras genom två resp. fyra nivåsensorer. Varje luftbälg övervakas via en separat nivåsensor. Manövreringen sker via en kablad handmanöverdel (Intelliride-Manöverdel) eller en vippbrytare på instrumentbrädet (brytare ”höj/sänk”). Medan fordonet med hjälp av vippbrytaren kan höjas och sänkas utgående ifrån en definierad körnivå, kan med den mångsidiga Intelliride-manöverdelen vidare program styras. Med denna intuitivt förståliga manöverdelen kan fordonet sänkas t.ex. fram, bak eller sidoleds (vid 2 kanal-system står några funktioner inte till förfogande). Dessutom kan båda manöverelementen i förbindelse med ett 4-kanal-system utjämna fordonet vågrätt i stillastående läge.

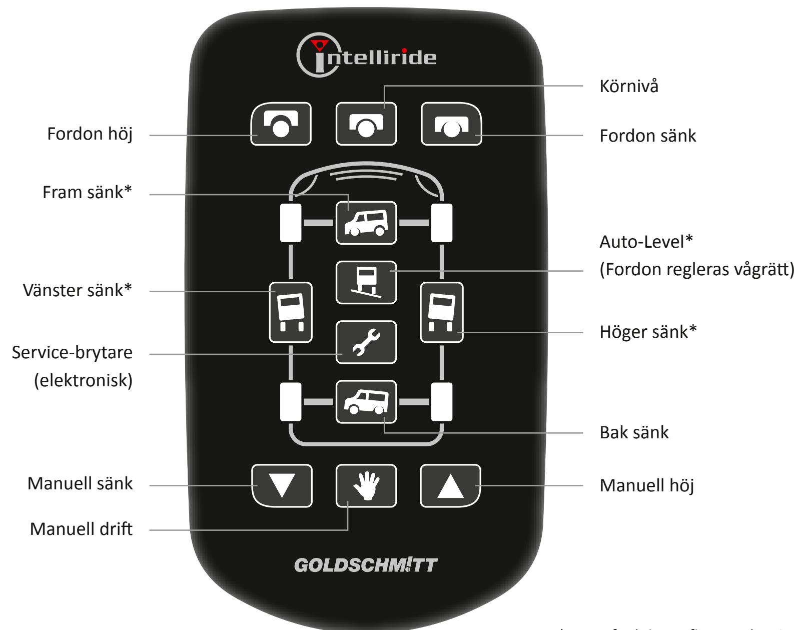
Luftfjädersystemet sätts i full funktionsberedskap genom att slå på tändningen. Det betyder att en nivåförändring under fordonets pålastning sker först när tändningen slås på. Efter det reglerar styrningen automatiskt den bestämda körnivån, som fastlagts hos tillverkaren oberoende av aktuell belastning och säkerställer ett konstant avstånd mellan chassi och vägbana. Till detta registreras axlarnas rörelser konstant vid in- och utfjädring genom två resp. fyra nivåsensorer och utvärderas via elektroniken. Om förändringar av hjullast sker på grund av på- eller avlastning reagerar elektroniken med motsvarande höjning eller sänkning av trycket i alla fyra fjäderbälgar.



Se till att fordonet aldrig överlastas, då det kan uppstå skador vid luftfjädringen eller vid fordonet. Genom den automatiska nivåregleringen är det inte möjligt att fastställa en överlastning optiskt. Om ni inte är säker på att fordonet är överlastat bör ni väga det.

Manövrering med Intelliride-Manöverdel

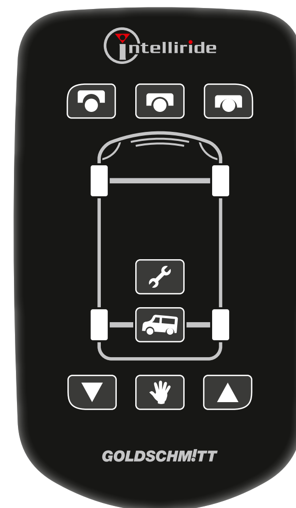
4-kanal-manöverdel



*Dessa funktioner finns endast i ett 4-kanal-system.

2-kanal-manöverdel

2-kanal-manöverdelen skiljer sig inte bara optiskt från 4-kanal-varianten. Funktionen som ”Auto-Level“, ”Fram sänk“, ”Vänster sänk“ och ”Höger sänk“ står inte till förfogande i 2-kanal-systemet. De övriga knapparna i 2-kanal-manöverdelen har samma funktioner som i 4-kanal-varianten.



Automatiskt-modus

För att kunna betjäna luftfjädersystemet, måste fordonets tändning vara påslaget. Med Intelliride-manöverdelen finns det möjlighet, att styra olika fordonslägen automatiskt.



Några fordonshöjder sparades redan av tillverkaren och kan inte ändras av säkerhetsskäl. Följande positioner kan resp. måste programmeras individuellt :

- Fram sänk (endast 4-kanal)
- Bak sänk
- Vänster sänk (endast 4-kanal)
- Höger sänk (endast 4-kanal)

Noggrann information för programmering av dessa positioner finns på sidan 29.

Efter att en knapp på Intelliride-manöverdelen tryckts in, signaliserar denna genom att blinka att den önskade positionen kommer att köras igång. Lyser den intryckta knappen konstant, är den önskade positionen uppnådd.

Nedan finns de styrbara programmen i detalj:



Körnivå

Fordonet sätts i körnivå. Nivåsensorer kontrollerar ramhöjd och anpassar sig automatiskt efter last. I detta modus kan ert fordon röra sig fritt inom vägtrafikstadgans bestämmelser.

Befinner sig fordonet t.ex. i höj- eller sänk modus, blir körnivån automatiskt stryrd, så snart som fordonet överskrider en hastighet som programmerades av tillverkaren (ca. 20 km/h) eller om handbromsen släppts. Vilken signal (handbroms eller hastighet) kopplades med luftfjädersystemet, var god fråga tillverkaren.

Manövrering med Intelliride-Manöverdel



Höj fordonet (Offroad-Modus)

Fordonet höjs till en Offroad-position som är programmerad av tillverkaren.



Sänk fordonet

Chassit sänks till en nivå som programmerades av tillverkaren.



Sänk fordonet fram (endast 4-kanal)

Denna funktion ser till, att luften släpps ur båda luftbälgerna fram och fordonet sänks på så vis fram. Om en större lutning önskas kan sidan mittemot höjas manuellt.



Sänk fordonet bak

Denna funktion ser till, att luften släpps ur båda luftbälgerna bak och fordonet sänks på så vis bak. Om en större lutning önskas kan sidan mittemot höjas manuellt.



Sänk fordonet sidleds (endast 4-kanal)

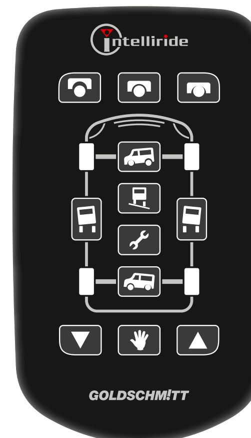
I detta modus släpps luft ur de båda vänstra resp. högra luftbälgerna. Således lutar fordonet till en sida. Detta kan vara till hjälp t.ex. vid tömning av en tank. Om en större lutning önskas kan sidan mittemot höjas manuellt.



För er egen säkerhet slår systemet vid särskilda villkor automatiskt över till körnivån. Systemet kan vara kopplat till hastighetsignalen eller signalen från handbromsen. Var god informera er hos tillverkaren. Om hastighetssignalen används, ställs körnivån in automatiskt så snart fordonet överskrider hastigheten som är programmerad av tillverkaren (ca. 20 km/h). Är systemet kopplat till signalen från handbromsen, ställs körnivån automatiskt in, när handbromsen släpps.



8 Sek.



Auto-Level (endast 4-kanal)

Om knappen trycks ned i åtta sekunder rättas fordonet till vågrät position så långt som fjädervägarna tillåter. För att aktivera auto-level-funktionen får fordonet inte flyttas eller handbromsen måste vara fastdragen. (Tips sidan 26). Medan fordonet regleras blinkar knappen konstant. När den vågräta positionen är nådd lyser knappen hela tiden. Om fordonets reglering inte är möjlig blinkar knappen med långsam frekvens.



Så länge knappen ”Auto-Level“ lyser resp. är aktiv, är alla andra knappar ur funktion. Om knappen ”Auto-Level“ trycks in igen åtta sekunder slår styrningen över igen till automatiskt modus och de andra funktionerna kan nås igen. Det syns genom att knappen ”Auto-Level” släcks och en annan knapp lyser.

Vi rekommenderar att slå av systemet efter regleringen med ”Service-Knapp“ (sidan 29). I justerat tillstånd kan systemet reglera sig själv om det behövs. Det kan leda till att batteriet töms. Dessutom kan ljudet från kompressorn störa nattron.

Manuell drift

Med 4-kanal-nivåautomatik ”Intelliride“ kan vid sidan om den automatiska nivåutjämningen och de tre körnivåerna dessutom vidare manuella positioner styras. Dessa positioner kan också sparas (sidan 29). För att kunna nå luftfjädersystemet i manuellt modus måste fordonet vara stillastående. Handbromsen måste vara åtdragen och tändningen påslagen.

Med knapparna **”Sänk fram”, ”Sänk bak“, ”Sänk vänster“** och **“Sänk höger“** kan man välja sidan som ska styras. Efter framgångsrik manövrering lyser den aktiverade knappen konstant. Att sänka framaxeln och sänkningen mot vänster och höger är endast möjligt med 4-Kanal-System.



5 Sek.

Tryck in knappen **”Manuell Drift”** längre än 5 sekunder. Efter aktiveringen lyser de tre nedersta knapparna i manöverdelen.





Med knapparna **”Höj manuellt“** och **”Sänk manuellt“** kan den utvalda sidan höjas eller sänkas. En justering av fordonet är endast möjlig så långt fjädervägarna tillåter.



Så länge systemet befinner sig i manuellt modus lyser de tre nedersta knapparna konstant. Alla andra knappar är ur funktion. Om knappen ”Manuell Drift“ trycks in igen 5 sekunder, går styrningen över till Automatik-Modus. Det syns genom att de nedersta tre knapparna släcks och en annan knapp lyser.

Spara positioner

För att spara en position, utför först stegen enligt sidan 28 (Manuell Drift).

Är den önskade positionen uppnådd, kan denna sparas i systemet. För detta måste knappen för den tidigare utvalda sidan hållas intryckt, tills alla fyra hjulen på det skissade fordonet på manöverdelen lyser. Det visar, att positionen sparades .

För att kunna ropa upp en sparad position, växla till Automatik-Modus (☞ se rutan på sidan 28) och välj genom att trycka in önskad funktion (sidan 26).



Var god och beakta om en position sparas, att bälgarna vid ett senare programval endast töms, men inte fylls. Önskas en större lutning, kan sidan mittemot höjas i manuell drift. Endast positionerna ”fram, bak, höger och vänster sänk“ kan sparas. Av säkerhetsskäl kan positionen ”Körnivå“ inte fastläggas och sparas av användaren. Denna inställning övertar en fackverkstad.

Service-brytaren



Genom att trycka in **Service-brytaren** deaktiveras luftfjädersystemmets elektroniska styrning (knappen lyser röd). Detta är nödvändigt vid en systemstörning eller vid nödfyllning (sidan 30). Är till exempel en nivåsensor defekt, skulle denna permanent förmedla felaktiga nivåvärde till styrningen och systemet skulle förgäves försöka utjämna nivådifferensen mellan är- och börvärdet. Genom deaktiveringen av elektronisk styrning kan luftbälgarna vid en störning pumpas upp över nödfyllningen och på så sätt kan körningen fortsätta i normal reshastighet (sidan 35).



Om fordonet höjs, t.ex. vid hjulbyte med ett domkraft eller i en verkstad, så måste styrningen ovillkorligen stängas av innan. För detta ta ovillkorligen bort luftfjäderstyrningens 20-A-säkring. Denna finns som regel i motorutrymmet i närheten av fordonets batteri (sida 17).

Störningar i systemet



Identifierar luftfjädersystemet en störning, blinkar de tre övre manöverknapparna. Ett fel som uppstår sporadiskt kan hävas som följande:

1. Slå **”Service-knappen“** på och av igen.
2. Dra ut 20-A-säkringen till styrningen (sidan 36) och stick in den igen efter fem sekunder.

Blinkar de tre manöverknapparna fortfarande, så är felet bestående. Låt systemet prövas i en verkstad. Blinkar service-knappen och ett motsvarande hjul börjar lysa, så har det uppträtt ett fel i hjulets nivåsensor.



Vid en störning är körningen med anpassad reducerad hastighet tillåten. Vid icke anpassad hastighet kan skador uppstå på fordonet resp. på lasten. Vid sådana skador ansvarar Goldschmitt techmobil AG inte.



Funktion av höj- och sänkanordningen

Tändning av

I detta tillstånd fungerar inte styrningen, systemet är frånkopplat.

Automatikdrift: Tändning på, hastighet > 20 km/h*

Fordonet hålls automatiskt i körnivå. Brytaren ”Höj/Sänk” är inte aktiv. Nivåsensoren kontrollerar ramhöjden och anpassar sig efter lasten automatiskt. En laständring måste dröja minst 30 sekunder, då elektroniken justerar höjden efteråt. Tidsfördröjningen förhindrar under körningen tömning eller påfyllning av luftfjädern. I automatikdrift är båda LED vid brytaren av.

Manuell drift: tändning på, hastighet < 20 km/h

Genom att trycka ned vippströmbrytaren inleds **sänkningsförloppet**. Under sänkningen blinkar den undre LED på vippströmbrytaren. Har den sänkta nivån uppnåtts, lyser LED permanent. Detta är samtidigt en hänvisning till föraren, att fordonet befinner sig i sänkt tillstånd.

Genom att manövrera vippbrytaren uppåt inleds höjnings processen till **körnivån.** Körnivån har uppnåtts när alla LED har slocknat på brytaren.

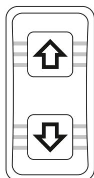
Genom att trycka vippbrytaren uppåt en gång till inleds **höjningsprocessen** till det högsta läget. Under höjningen lyser de övre LED på vippbrytaren. Är höjningsnivån uppnådd, lyser LED upp permanent.

Befinner sig fordonet inte i körnivå, och fordonets hastighet överskrider ca. 20 km/h, slår systemet över till körnivå igen.

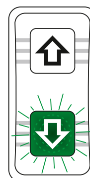


* Systemet kan kopplas med hastighetssignalen och även med handbromsens signal. I det sista fallet blir körnivån automatiskt styrd, så snart som handbromsen släpps. Var god och informera er hos tillverkaren.

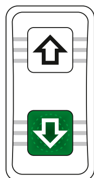
Manövrering med brytare „Höj/Sänk“



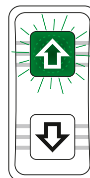
Båda LED är av:
Fordonet befinner sig i körnivå



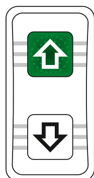
LED ”Pil uppåt“ blinkar:
Systemet höjer till övre nivå



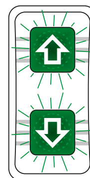
LED ”Pil nedåt“ blinkar:
Systemet sänker till undre nivå



Båda LED blinkar långsamt samtidigt:
Systemet identifierar störning (se sidan 27)

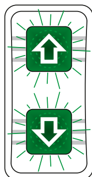


LED pil ”nedåt“ lyser permanent:
Fordonet är i nedsänkt nivå



LED ”pil uppåt“ lyser permanent:
Fordonet är i upphöjd nivå

Felkoder på LED-signaler



Alla luftfjädersystem från Goldschmitt står under en ständig produktobservation och genomgår mycket hårda långtidstester. Ändå kan det i enstaka fall uppstå störningar i systemet. I så fall blinkar båda ljusdioderna i vippbrytaren. Ni vet då visserligen, att systemet har identifiereat en störning, men ändå ännu inte noch vilken störning det gäller. Goldschmitt har här sett till och erbjuder möjligheten, att hitta felen genom bestämda felkoder. För att kunna tyda felkoder och därmed orsakerna till störningen, måste service-brytaren stå på ”OFF“ (d.v.s. rött fält på service-brytaren måste synas). Service-brytaren befinner sig beronde på fordon i fordonets inre eller i motorutrymmet (var god och fråga tillverkaren). Efter det att elektroniken har deaktiverats, anges felkoderna på vippbrytaren på instrumentbrädan genom att LED blinkar. Felkoderna upprepas ständigt efter korta pauser. I tabellen vid sidan om hittar ni LED-signaler och de tillhörande beskrivningarna om fel. Vid en störning i systemet var god och kontakta en Goldschmitt servicepartner omgående.

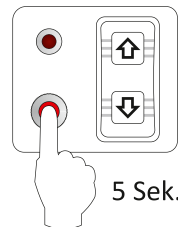
LED-signal	Fel
1 x blinkar	Fel på nivåsensor fram vänster
2 x blinkar	Fel på nivåsensor fram höger
3 x blinkar	Fel på nivåsensor bak vänster
4 x blinkar	Fel på nivåsensor bak höger
5 x blinkar	Fel på trycksensor
6 x blinkar	Fel på Auto-Level-sensor



Reparationen av luftfjädersystemet måste genomföras av Goldschmitt´s auktoriserad verkstad. Våra servicepartner i in- och utlandet hittar ni i Internet under www.goldschmitt.de. Vi förmedlar gärna en partner i er närhet eller till vårt Goldschmitt Technik-Center.

Auto-Level (endast 4-Kanal)

Genom en Level-Sensor ställer luftfjäderstzrning en vidare faktor till förfogande: Genom ett enda tryck på knappen kan fordonet sättas i vågrätt läge. Verkar helluftfjädrar på alla fyra hjulen, låter sig fordonet tack vare justeringsfunktionen ”Auto-Level“ sättas i vågrätt läge. Påbyggnaden sätts alltså genom ett tryck på knappen i vågrätt läge, så långt som fjädervägarna tillåter.

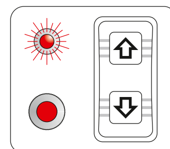


För att starta ”Auto-Level“, tryck in den röda knappen ca. 5 sekunder.

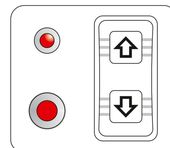


Funktionen ”Auto-Level“ står endast till förfogande när handbromsen är åtdragen eller när fordonet står stilla. Lossas handbromsen vid justerad position eller fordonet sätts i rörelse, är Level-funktionen därefter inte längre aktiv. Till vilken signal (hand-broms eller hastighet) luftfjädersystemet är kopplat, var god och fråga i er verkstad.

Blinkar den röda LED långsamt, räcker inte fjädervä-garna, för att justera fordonet.



Den röda LED över knappen börjar att blinka. Under tiden LED blinkar, pågår justeringen till vågrätt läge.



Har justeringen avslutats, lyser den röda kontrollampan konstant. Fordonet står vågrätt.

Nödfyllning av systemet (optional)

För att utföra en manuell nödfyllning, måste service-brytaren ställas på ”OFF“. Service-brytaren finns antingen på Intelliride-manöverdelen (sidan 29) eller vid systemet med brytare ”Höj/Sänk“ i fordonets inre del eller i motorutrymmet (bild 1). Var god fråga er verkstad. Systemet har fyra nödfyllningsventiler, som också befinner sig i motorutrymmet (bild 1). Dessa kan användas, vid avbrott av systemet för att kunna pumpa upp luftfjädrarna t.ex. i bensinstation med extern tryckluft. Det rätta lufttrycket är beroende av den faktiska axellasten. Nedanstående tabell ger en ledtråd. Säkringarna (40-A-kompressorström, 20-A-styrström) finns som regel i motorutrymmet vid fordonets batteri (bild 2).



service-brytare mekanisk



Faktiska HA-Last	Lufttryck vid Körnivå
4.500 kg	4,0 bar

Faktiska VA-Last	Lufttryck vid Körnivå
1.900 kg	4,0 bar
2.000 kg	4,2 bar
2.300 kg	5,1 bar



Genom de befintliga nödkörningsegenskaperna av luftfjädersystemet, är optionen av nödfyllning inte helt nödvändigt och byggs därför inte in av alla tillverkareverkstäder. Skulle det uppstå luftförlust i systemet (t.ex. genom skador på luftbälgar), kan man fortsätta köra med maximal 30 km/h till nästa verkstad. Av säkerhetsskäl måste luftbälgarna prövas på fel efter att skadan reparerats i en av Goldschmitt´s rekommenderad auktoriserad fackverkstad. Om körnivån inte uppnås under ett störningsfall, kan detta ge skador på fordonet.

Skötsel och underhåll av luftfjädersystemet

Systemet är så gott som underhållsfritt. För att dock utesluta en skada på luftbälgarna, är det viktigt, att luftbälgarna i samband med fordonets service-intervaller får en besiktning. Här skulle aktas på materialavlagring på bälgen och den korrekta inställningen av körnivån. Vi rekommenderar därutöver, att alla metalldelar i systemet dras över med nytt skyddsvax varje år.

Förspródning

Som alla elastiska byggdelar på gummibas, uppstår också försprödning på luftbälgar. Denna process är naturlig, då mjukningsmedlet i plast avdunstar. Händer detta, så medför det en sprickbildning på bälgens slitlager. Försprödningen forceras, om luftfjädersystemet körs med felaktig drifttryck.

Förlust av luft/otäthet

Man talar om ett otätt luftfjädersystem, om lufttrycket sjunker med mer än 0,5 bar inom 24 timmar utan ändring av lasttillståndet. Detta märker man, när man efter 24 timmar stillastående startar tändningen och kompressorn går oavbrutet längre än 15 sek. Är detta fallet, skall luftledningar och luftbälgar prövas av en auktoriserad Goldschmitt-partner. Otäthet gör att kompressorn sätter igång, så att denna ständigt försöker bygga upp trycket igen. I detta fall måste systemet prövas omedelbart, så att det inte skadas.



Till de godkända rengöringsmedlen hör t.ex. såplut, metanol, etanol och isopropylalkohol. Till de icke tillåtna rengöringsmedlen hör alla organiska lösningsmedel, öppna lågor, slipmedel och ångtryckrengöring. Låt alltid samtliga underhålls- och reparationsarbete genomföras av en fackman i en av Goldschmitt`s auktoriserade verkstäder. Vi förmedlar gärna till en partner i närheten av er eller till vårt Goldschmitt Technik-Center.

Innhold

Sikkerhetsinformasjoner



Denne brukerveiledningen er del av luftfjæringsanlegget. Les og følg alle anvisningene og sikkerhetsinformasjonene, før du tar i bruk anlegget. Neglisjering av dette kan medføre skader på personer og/eller skader på anlegget hhv. kjøretøyet. Veiledningen må oppbevares for senere bruk og må alltid ligge ved anlegget.

- Operatøren må ved alle bevegelser påse at han ikke utsetter seg selv eller andre for fare.
- Det er strengt forbudt å oppholde seg under kjøretøy som er hevet.
- Påse at ingen befinner seg under kjøretøyet når det senkes.
- Ta hensyn til at kjøretøyet kan senkes etter at det har stått stille i lengre tid.
- Hvis det senkes sidelengs kan last skli eller vippe ut. Sikre lasten godt.
- Anlegget får kun benyttes som fjæring for et kjøretøy. Annen bruk er ikke tillatt.
- Hvis kjøretøyet heves manuelt (f. eks. ved vognhever, løfteanlegg eller plattform), etterregulerer styringen lufttrykket til anlegget: Belgene luftes plutselig. Dette kan medføre en farlig bevegelse på kjøretøyet. Derfor må styringen slås av først. Fjern 20A-sikringen til luftfjærings-styringen. Denne befinner seg som regel i motorrommet i nærheten av kjøretøybatteriet (side 53).
- Når du befinner deg i modusen „Bil-nivå“, er det først nødvendig at du forlater denne modusen og deretter løsner håndbremsen og kjører når den respektive kontrollampen er slukket.

Ved dette systemet handler det om en elektrisk styrt helluftfjær. Den seriemessige stålfjæren byttes helt med luftbelger, som overtar hele fjærarbeidet (4-kanal-system). Ved et såkalt 2-kanal-system byttes som regel kun fjærelementene til bakakselen med luftbelger. Naturligvis kan også 2-kanal-systemet også brukes i forbindelse med en fronttaks-helluftfjær.

Ved et elektronisk styrt 2-kanal- eller 4-kanal-system oppnås et jevnt kjørenivå for hver lastetilstand. De reguleres ved hjelp av to eller fire nivåfølere. Hver luftbelg overvåkes via en separat høydeføler. Betjeningen skjer via en kabel. Håndbetjeningsdel (Intelliride-betjeningsdel) eller en vippebryter på armaturbrettet (bryter „heve/senke“). Mens kjøretøyet, med utgangspunkt i et definert kjørenivå, kan heves og senkes ved hjelp av vippebryteren, kan du gå til andre programmer med den fleksible Intelliride-betjeningsdelen. Med denne intuitive betjeningsdelen kan kjøretøyet f. eks. senkes foran, bak eller sidelengs (ved et 2-kanals-system er mange funksjoner ikke tilgjengelige.) Begge betjeningselementene kan i forbindelse med et 4-kanal-system i tillegg justere kjøretøyet vannrett.

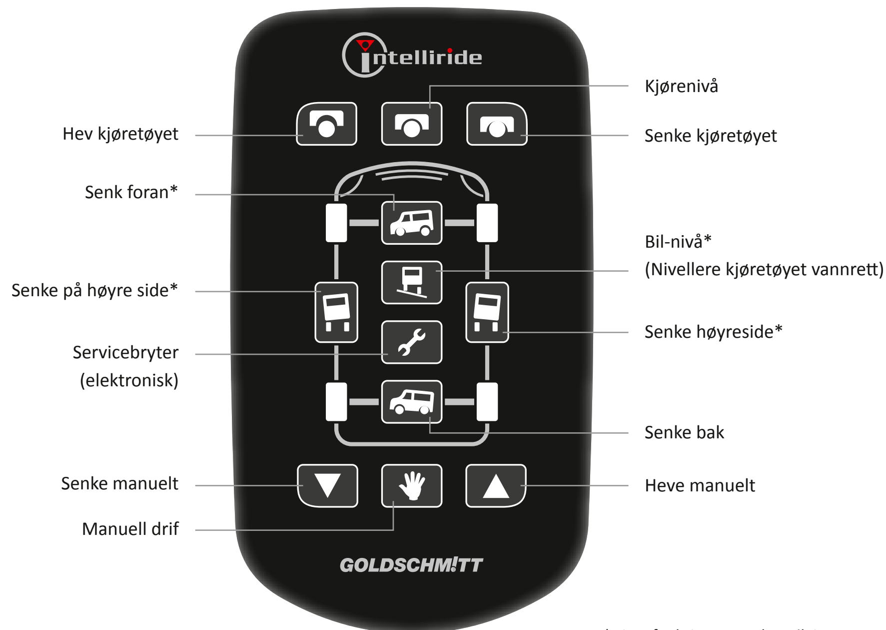
Hele funksjonsberedskapen til luftfjæranlegget opprettes ved at man slår på tenningen. Dette betyr at en høydetilpasning ved lasting av kjøretøyet ikke skjer før etter at tenningen er slått på. Deretter regulerer styringen kjørenivået som er fastlagt på fabrikken uavhengig av lastetilstanden og sikrer dermed et konstant avstandsmål mellom chassis og kjørebanen. For dette registreres inn- og utfjæringsbevegelsene til aksene kontinuerlig ved hjelp av to eller fire nivåfølere og beregnes ved hjelp av elektronikken. Hvis det oppstår hjullastendringer grunnet laste- og losseprosesser, reagerer elektronikken med respektive lufte-eller ventilasjonsprosesser på alle de fire fjærbelgene.



Pass på at kjøretøyet ikke overbelastes, da det kan medføre skader på luftfjæren eller på kjøretøyet. Ved den automatiske nivåreguleringen er en optisk registrering av en overbelastning ikke lenger mulig. Når du ikke er helt sikker på om kjøretøyet er overbelastet må du veie det.

Betjening med Intelliride-betjeningsdel

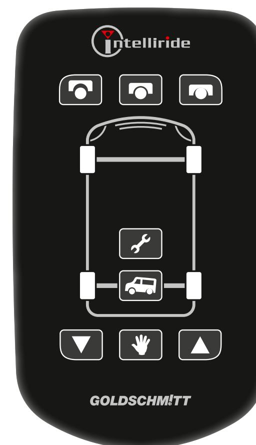
4-kanal-betjeningsdel



*Disse funksjonene er kun tilgjengelige i et 4-kanal-system.

2-kanal-betjeningsdel

2-kanal-betjeningsdelen skiller seg ikke bare optisk fra 4-kanal-varianten. Funksjoner som „Bil-nivå“, „Senke foran“, Senke på venstre side“ og „Senke på vestre side“ står ikke til rådighet i 2-kanal-systemet. Da andre tastene i 2-kanal-betjeningsdelen har de samme funksjonene som 4-kanals-varianten.



Automatikkmodus

For at luftfjæranlegget skal kunne betjenes, må tenningen til kjøretøyet være slått på. Med Intelliride-betjeningsdelen har du mulighet til å styre ulike kjøretøystillinger automatisk.



Noen kjøretøyhøyder ble allerede lagret inn av ditt monteringsfirma og kan av sikkerhetsmessige grunner ikke endres. Følgende posisjoner kan du hhv. må du programmere individuelt:

- Senke foran (kun 4-kanal)
- Senke bak
- Senke til venstre (kun 4-kanal)
- Senke til høyre (kun 4-kanal)

Den nøyaktige fremgangsmåten for programmering av disse posisjonene finner du på side 47.

Når en tast på Intelliride-betjeningsdelen er berørt, signaliseres det ved blinking, at det nå kjøres til den ønskete posisjonen. Hvis den tasten som er trykket allerede lyser kontinuerlig, er den ønskete posisjonen nådd.

Nedenfor finner du en detaljert oversikt over de programmene som man kan aktiveres:



Kjørenivå

Kjøretøyet bringes til kjørenivå. Nivåfølere kontrollerer rammehøyden og tilpasser seg alt etter last automatisk. I denne modusen kan du bevege kjøretøyet som du ønsker det innenfor veitrafikklovens rammer.

Hvis kjøretøyet befinner seg i for eksempel hevet eller senket modus, styres det automatisk til kjørenivået straks kjøretøyet overskrider en hastighet som er programmert av monteringsfirmaet (ca. 20 km/h) eller håndbremsen er løsnet. For å få vite om hvilket signal (håndbrems eller hastighet) som er koblet til ditt luftfjærsystem må du spørre monteringsfirmaet ditt.

Betjening med Intelliride-betjeningsdel



Heve kjøretøy (offroad-modus)

Kjøretøyet heves i en offroad-posisjon som er programmert av monteringsfirmaet.



Senke kjøretøyet

Chassiset senkes ned til et nivå som er programmert av monteringsfirmaet.



Senke kjøretøyet foran (kun 4-kanal)

Denne funksjonen sørger for at luft siver ut av begge luftbelgene foran og at kjøretøyet senkes foran. Hvis man ønsker en skjevere posisjon, kan den siden som er vis-à-vis heves i manuell drift.



Senke kjøretøyet bak

Denne funksjonen sørger for at luft siver ut av begge luftbelgene bak og at kjøretøyet senkes bak. Hvis man ønsker en skjevere posisjon, kan den siden som er vis-à-vis heves i manuell drift.



Senke kjøretøyet til siden (kun 4-kanal)

I denne modusen siver luft ut av begge de venstre hhv. høyre luftbelgene. Dette medfører at kjøretøyet heller til en side. Dette kan for eksempel være til stor hjelp ved tømming av en tank. Hvis man ønsker større helning, kan siden som er vis-à-vis heves i manuell drift



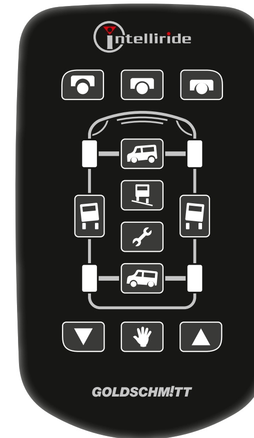
For din egen sikkerhet styrer anlegget under bestemte betingelser kjørenivået automatisk. Systemet kan være koblet med hastighetssignalet og med signalet til håndbremsen. Informer deg hos monteringsfirmaet. Ved bruk av hastighetssignalet, styres kjørenivået automatisk, straks kjøretøyet overskrider den hastigheten monteringsfirmaet har programmert (ca. 20 km/h). Hvis systemet er koblet til håndbremsen med signalet, styres kjørenivået automatisk, straks håndbremsen løsnes.



8 Sek.

Bil-nivå (kun 4-kanal)

Hvis denne tasten berøres i åtte sekunder, retter kjøretøyet seg opp i vannrett stilling, hvis fjærveiene tillater dette. For å aktivere bil-nivå-funksjonen må man ikke bevege kjøretøyet eller håndbremsen må være på (boks, side 44). Mens kjøretøyet nivelleres, blinker tasten kontinuerlig. Når den vannrette posisjonen er oppnådd, lyser tasten kontinuerlig. Hvis det ikke er mulig å justere kjøretøyet, blinker tasten med langsom frekvens.





Så lenge tasten „Bil-nivå“ lyser hhv. er aktiv, er alle andre taster ute av funksjon. Når tasten „Bil-nivå“ igjen trykkes i åtte sekunder, veksler styringen igjen til den automatiske modusen og de andre funksjonene kan igjen benyttes. Du ser dette ved at „Bil-nivå“-tasten slukker og en annen tast lyser opp.

Vi anbefaler at anlegget slås av etter at det er justert med „Servicebryteren“ (side 47). Systemet kan ved behov etterreguleres selvstendig i nivellert tilstand. Dette kan medføre at batteriet tømmes. I tillegg kan kompressorlydene medføre støy om natten.

Manuell drift

Med den 4-kanal-nivåautomatikken „Intelliride“ kan man i tillegg til automatisk nivåjustering og de tre kjørenivåene, også benytte ytterligere manuelle posisjoner. Disse posisjonene kan også lagres (side 47). For å kunne benytte luftfjærsystemet i manuell modus, må kjøretøyet ikke bevege seg. Håndbremsen må være på og tenningen må være slått på.



5 Sek.

Trykk på tasten **”manuell drift“** i mer enn fem sekunder. Ved vellykket aktivering lyser de tre nedre tastene til betjeningsdelen i fem sekunder.

Med tastene **„Senke foran“, „Senke bak“, „Senke til venstre“** og **„Senke til høyre“** kan du nå velge siden, som skal benyttes. Den aktiverte tasten lyser kontinuerlig etter vellykket aktivering. Senking av frontakselen og sidelengs senking mot venstre og høyre er kun mulig i et 4-kanal-system.





Med tastene **„Heve manuelt“** og **„Senke manuelt“** kan du heve hhv. senke den valgte siden. En innretting av kjøretøyet er kun mulig å gjennomføre så langt fjærveiene tillater.



Så lenge anlegget befinner seg i manuell modus, lyser de tre nedre tastene kontinuerlig. Alle andre taster er ute av funksjon. Hvis du trykker på tasten „Manuell drift“ igjen i fem sekunder, går styringen igjen over til automatikkmodus. Du gjenkjenner dette ved at de tre nederste tastene slukker og en annen tast lyser opp.

Lagre posisjoner

For å lagre en posisjon, gjennomfører du først punktene på side 46 (manuell drift).

For å lagre en posisjon, gjennomfører du først punktene på side 46 (manuell drift). Når du har nådd ønskeposisjonen, kan du lagre disse i systemet. Til dette må du holde den tasten til den siden som er valgt helt til alle de fire hjulene til det skisserte kjøretøyet lyser på betjeningsdelen. Dette er en informasjonen om at posisjonen er lagret.

For å kunne kalle opp en lagret posisjon, går du til automatikkmodus (☞ se boksen på side 46) og velger den ønskete funksjonen med et tastetrykk (side 44).



Ved lagring av en posisjon må du påse at belgene ved senere programvalg kun tømmes og ikke fylles igjen. Hvis man ønsker større helning, kan siden som er vis-à-vis heves i manuell drift. Kun posisjonene „Senke foran, bak, høyre og venstre“ kan lagres. Av sikkerhetsmessige grunner kan posisjonen „Kjørenivå“ ikke fastlegges og lagres av brukeren. Et fagverksted tar seg av disse innstillingene.

Servicebryteren



Ved berøring av **servicebryteren** deaktiveres den elektriske reguleringen til luftfjærsystemet (tast lyser rødt). Dette er nødvendig ved en systemfeil eller ved nødpåfylling (side 48). Hvis for eksempel en høydeføler er defekt, ville denne overføre feilaktige høydeverdier til styringen hele tiden og systemet ville prøve å utjevne høydedifferansen mellom faktisk og fastlagt verdi uten hell. Ved deaktivering av den elektroniske reguleringen kan du pumpe opp luftbelgene ved en feil via nødpåfyllingen og dermed fortsette turen med normal hastighet (side 53).



Når kjøretøyet heves, f. eks. ved dekkskifte eller på et verksted, må styringen slås av før arbeidet begynner. Fjern 20A-sikringen til luftfjær-styringen. Den befinner seg som regel i motorrommet i nærheten av kjøretøybatteriet (side 53).

Feil ved anlegget



Hvis luftfjærsystemet oppdager en feil, blinker de tre øverste betjeningstastene. En sporadisk feil kan utbedres slik:

1. Slå på **„Servicebryteren“** og slå den av igjen.
2. Trekk ut 20A-sikringen til styringen (side 54) og stikk den inn igjen etter fem sekunder.

Blinker de tre betjeningstastene fremdeles, foreligger det en kontinuerlig feil. La et verksted kontrollere anlegget. Blinker servicebryteren og hvis et respektivt hjul blinker, så ha det oppstått en defekt på høydesensoren til dette hjulet.



Ved en feil må det kjøres med redusert hastighet. Ved en hastighet som ikke er passende kan det oppstå skader på kjøretøyet eller lasten. Ved slike skader er ikke Goldschmitt techmobil AG ansvarlig.



Slik fungerer heve- og senkeinnretningen

Tenning av

I denne stillingen fungerer ikke styringen, systemet er slått av

Automatikkdrift: Tenning på, hastighet > 20 km/h*

Kjøretøyet holdes automatisk på kjørenivå. Bryteren „Heve/senke“ er ikke aktiv. Nivåføleren kontrollerer rammehøyden og tilpasser seg automatisk til lasten. En lastendring må vare i minst 30 sekunder, slik at elektronikken etterregulerer høyden. Tidsforsinkelsen forhindrer utblåsningen eller etterfyllingen av luftfjærene. I automatikkdrift er begge LED-ene på bryteren av.

Manuell drift: Tenning på, hastighet < 20 km/h*

Ved å aktivere vippebryteren nedover innledes **senkeprosessen.** Under senkingen blinker den nedre LED-en på vippebryteren. Når det senkete nivået er nådd, lyser LED-en hele tiden. Dette er samtidig et signal for sjåføren om at kjøretøyet befinner seg i senket tilstand.

Ved å aktivere vippebryteren oppover innledes heveprosessen på **sjåførnivået.** Sjåførnivået er nådd, når LED-ene på bryteren er slukket.

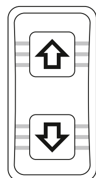
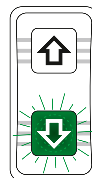
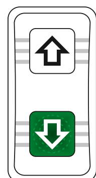
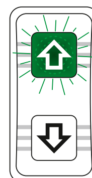
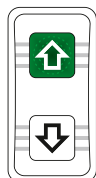
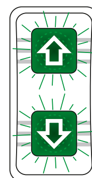
Ved å aktivere ytterligere en vippebryter oppover innledes **heveprosessen** i den høyeste chassisposisjonen. Under hevingen blinker den øvre LED-en på vippebryteren. Når det hevete nivået er nådd, lyser LED-en kontinuerlig.

Hvis kjøretøyet befinner seg i kjørenivået, og hastigheten til kjøretøyet overskrider ca. 20 km/h, aktiveres kjørenivået igjen.

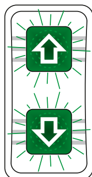


* Systemet kan kobles både til hastighetssignalet og til signalet til håndbremsen. I det siste tilfellet aktiveres kjørenivået automatisk, straks håndbremsen er løst. Innhent informasjon hos monteringsfirmaet.

Dette betyr LED-signalene

	Begge LED-er er slukket: Kjøretøyet befinner seg i kjørenivået		LED-en „Pil opp“ blinker: Anlegget kjører til det øvre nivået
	LED-en „Pil ned“ blinker: Anlegget kjører til det nedre nivået		LED-en „Pil opp“ lyser kontinuerlig: Kjøretøyet er i hevet nivå
	LED-en „Pil opp“ lyser kontinuerlig: Kjøretøyet er i senket nivå		Begge LED-ene blinker langsomt samtidig: Anlegget gjenkjenner feil (se side 45)

Feilkodene til LED-signalene



Alle luftfjærsystemer fra Goldschmitt står under stadig produktobservasjon og gjennomgår harde kontinuerlige tester. Likevel kan det i unntakstilfeller oppstå feil i systemet. I dette tilfellet blinker begge lysdiodene til vippebryteren. Da vet man at anlegget har oppdaget en feil, men ikke hvilken feil det handler om. Goldschmitt tilbyr her en mulighet angående hvordan man kan finne feil via definerte feilkoder. For å kunne lese ut feilkoden og dermed årsaken til feilen, må servicebryteren stå på „OFF“ (dvs. feltet på servicebryteren er synlig). Service-bryteren befinner seg alt etter kjøretøytype i det indre rommet eller i motorrommet til kjøretøyet (innhent informasjon fra monteringsfirmaet). Etter at elektronikken er deaktivert, vil feilkoden utgis på vippebryteren på armaturbrettet ved at LED-en blinker. Feilkoden gjentas stadig etter korte pauser. I tabellen ved siden av finner du LED-signalene og de tilhørende beskrivelsene av feilene. Ved en feil i anlegget må du straks kontakte en Goldschmitt-forhandler.

LED-signal	feil
1 x blinking	feil på høydeføleren foran til venstre
2 x blinking	feil på høydeføleren foran til høyre
3 x blinking	feil på høydeføleren bak til venstre
4 x blinking	feil på høydeføleren bak til høyre
5 x blinking	feil på trykkføleren
6 x blinking	feil på bil-nivå-føleren



Reparasjon av luftfjæranlegget må gjennomføres av et verksted som er autorisert av Goldschmitt. Våre servicepartnere innenlands og i utlandet finner du på hjemmesiden www.goldschmitt.de. Vi formidler gjerne kontakt til en partner i nærheten eller til et av våre Goldschmitt teknikksentre.

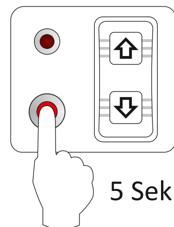
Bil-nivå (kun 4-kanal)

Ved en nivåføler stiller luftfjærstyringen ytterligere et kjennetegn til rådighet: Via et eneste tastetrykk kan kjøretøyet nivelleres. Hvis helluftfjærer virker på alle de fire hjulene, kan bobilen takket være nivelleringsfunksjonen „Bil-nivå“ settes i vannrett stilling. Oppbyggingen står altså vannrett ved hjelp av et tastetrykk, så lenge fjærveiene tillater det.

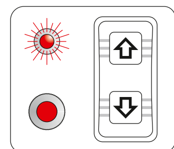


Funksjonen“Bil-nivå“ står kun til rådighet når håndbremsen er på eller når kjøretøyet står stille. Hvis håndbremsen er løsnet ved nivellert posisjon eller kjøretøyet er satt i bevegelse, er nivåfunksjonen deretter ikke lenger aktiv. For å få vite hvilket signal (håndbrems eller hastighet) som er koblet til ditt luftfjærsystem må du spørre monteringsfirmaet ditt.

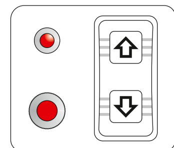
Blinker den røde LED-en langsomt, holder ikke fjærstrekningen, til å kunne nivellere kjøretøyet.



For å starte „Bil-nivå“, Trykker du på den røde tasten i ca. 5 sekunder.



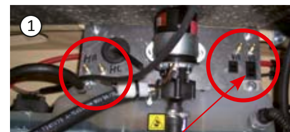
Den røde LED-en over knappen begynner å blinke. Mens LED-en blinker, foretas den horisontale nivelleringen.



Når nivelleringsprosessen er avsluttet, lyser den røde kontrollampen kontinuerlig. Kjøretøyet står vannrett.

Nødpåfylling av systemet (alternativ)

For å foreta en manuell nødpåfylling, må du stille servicebryteren på „OFF“. Servicebryteren befinner seg enten på Intelliride-betjeningsdelen (side 47) eller ved et anlegg med bryter „Heve/senke“ i det indre området eller i kjøretøyets motorrom (bilde 1). Innhent informasjoner hos monteringsfirmaet. Anlegget er utstyrt med fire nødpåfyllingsventiler, som også befinner seg i motorrommet (bilde 1). De kan benyttes, for å pumpe opp luftfjærene hvis systemet svikter, f. eks. på bensinstasjon med eksternt lufttrykk. Det riktige lufttrykket er avhengig av den faktiske aksellasten. Et holdepunkt for dette finner du i tabellen under. Prinsipielt må kjøretøyet stå vannrett når det fylles. Sikringene (40A-kompressorstrøm, 20A-styrestrøm) befinner seg som regel i motorrommet i kjøretøybatteriet (bilde 2).



servicebryter (mekanisk)



hA-last kjørenivå	Faktisk lufttrykk ved
4.500 kg	4,0 bar

VA-last kjørenivå	Faktisk lufttrykk ved
1.900 kg	4,0 bar
2.000 kg	4,2 bar
2.300 kg	5,1 bar



Ved de tilgjengelige nødløpsegenskapene til luftfjærsystemet, er opsjonen nødpåfylling ikke nødvendig og blir derfor ikke montert av alle monteringsfirmaene. Hvis det oppstår et lufttap i systemet (f. eks. ved skade på luftbelgene), kan turen fortsette med maksimalt 30 km/h til neste verksted. Av sikkerhetsmessige grunner må luftbelgene kontrolleres av et verksted som er autorisert av Goldschmitt etter at feilene er utbedret slik at eventuelle skader oppdages. Hvis kjørenivået ikke oppnås ved feil kan dette medføre skader på kjøretøyet.

Pleie og vedlikehold av luftfjæranlegget

Anlegget er nærmest vedlikeholdsfritt. For å utelukke skade på luftbelgene, er det viktig at det under serviceintervallene til kjøretøyet foretas en visuell kontroll av luftbelgene. Her må det tas hensyn til materialrester på belgen og korrekt innstilling av kjørenivået. Vi anbefaler i tillegg at alle metalldeler i anlegget trekkes med ny beskyttelsesvoks hvert år.

Sprøhet

Som alle elastiske gummibaserte komponenter, kan det også hende at luftbelgene utsettes for sprøhet. Denne prosessen er naturlig, da myknerne blandes inn i kunststoffet. Hvis dette inntreffer, så medfører dette en sprekkdannelse på dekklaget til belgen. Sterkere blir sprøheten når luftfjæranlegget kjøres med feil driftstrykk.

Trykktap/utetthet

Man snakker om utette luftfjæranlegg, når lufttrykket synker med mer enn 0,5 bar uten at lastetrykket endres. Dette gjenkjenner man, nå tenningen slås på etter 24 timer stillstand og kompressoren går kontinuerlig i mer enn 15 sekunder. Hvis dette er tilfelle, må luftledningene og luftbelgene kontrolleres av en autorisert Goldschmitt-partner. Utettheter medfører at kompressoren slås på, slik at denne stadig forsøker å bygge opp trykket igjen. I dette tilfellet må anlegget straks kontrolleres, slik at det ikke skades.



Blant de godkjente rengjøringsmidlene finner man bl. a. såpevann, metanol, etanol og isopropylalkohol. Blant de rengjøringsmidlene som ikke er godkjente finner man alle oragniske løsningsmidler, åpen flamme, slipemidler og damptrykkrenser. La alltid alt vedlikeholds- og reparasjonsarbeid utføres av en fagmann i et verksted som er autorisert av Goldschmitt. Vi formidler gjerne kontakt til en partner i nærheten eller til et av våre Goldschmitt teknikksentre.



Goldschmitt techmobil AG

Dornberger Straße 6–10 • D-74746 Höpfingen • Tel.: +49 (0) 62 83 / 22 29-0 • Fax: +49 (0) 62 83 / 22 56 99

info@goldschmitt.de • www.goldschmitt.de